

## UN NUEVO CASO DE TENOSINOVITIS NODULAR LOCALIZADA (TNL) EN UN CANINO

### NEW CASE OF LOCALIZED NODULAR TENOSYNOVITIS (LNT) IN A DOG

Brusa MC<sup>1</sup>, Portales J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. Cat. Patología Quirúrgica y Podología  
Fac. Cs.Vet. UNLP e-mail: [mbrusa@fcv.unlp.edu.ar](mailto:mbrusa@fcv.unlp.edu.ar)

<sup>2</sup>Desarrolla su actividad privada en la Ciudad de La Plata

**Resumen** *Se describe un nuevo caso de tenosinovitis nodular localizada (TNL) afectando los tendones de los músculos extensores digitales y flexores digitales a nivel de la articulación del carpo del miembro torácico derecho de un canino. Se detalla la evolución de la enfermedad en este paciente y las dificultades presentadas para su diagnóstico. Se remarca la importancia de una evaluación criteriosa de los signos clínicos y el resultado de los estudios complementarios.*

**Abstract** *It describe a new case of TNL affecting the tendons of the extensor digital and common digital flexor muscles at the level of carpus joint in the thoracic limb of dog. It details the evolution of patient and the difficulty to reach a diagnosis. The importance of an evaluation of the clinical signs with complementary studies is related too.*

**Palabras clave** Canino, carpo, claudicación, ostólisis, pseudotumor.

**Key Words** Canine, carpus, lamenes, osteolysis, pseudotumor.

# Introducción

Se presenta un breve resumen de las características clínicas, histológicas y anatomopatológicas de esta afección en el ser humano, tomándolo como referencia cuando describamos detalladamente este nuevo caso clínico de tenosinovitis nodular localizada (TNL).

Se denominan pseudotumores a diferentes formaciones tisulares no neoplásicas, los cuales debido a su crecimiento, características macroscópicas, signos clínicos y tipo de lesiones que producen pueden ser confundidos clínicamente con procesos malignos. Algunos de estos pseudotumores se originan a partir de las células de revestimiento sinovial especializadas, por lo que estos se encuentran y desarrollan en estructuras normalmente revestidas por dichas células. \*

Entre ellos se incluyen el tumor de células gigantes de las vainas tendinosas (TCGV), sinovitis vellosa nodular, tenosinovitis nodular localizada (TNL), sinovioma benigno, etc. (1)(2)(3)(4)

Xantofibroma es un término muchas veces utilizado y agrupa a todos estos tumores o pseudotumores.

Este tumor de tenosinovitis nodular localizada (TNL) crece lentamente, causando la compresión y el desplazamiento de los tejidos vecinos. Cuando TNL se presenta en tendones u otros tejidos que se encuentran firmemente fijados a los huesos, el crecimiento del tumor puede provocar, como consecuencia de una atrofia por compresión, erosiones superficiales y profundas en la estructura ósea, presentando estas una particular forma redondeada. (5) (foto 1).

Macroscópicamente se observa al tumor como una masa de tejido compacto rodeado de una cubierta fibrosa, la cual se origina a partir de las estructuras u órganos circundantes que están sufriendo la compresión. Esta condición impide y a la vez determina la no invasión del tumor dentro de los tejidos vecinos.

El tumor es de consistencia firme, de coloración grisácea con áreas amarillentas y cuya intensidad está en relación a la cantidad de hemosiderina y o lípidos contenidos en los histiocitos. Es precisamente debido a esta característica de coloración observada, que a estos tumores también se los denomina xantomas o xantofibromas.

Se considera que su origen es consecuencia de la proliferación de células sinoviales similares a histiocitos. Estas células son transformadas en células gigantes multinucleadas y en macrófagos que pueden contener gránulos de hemosiderina o de

lípidos. Los tejidos vecinos se encuentran infiltrados con linfocitos, <sup>1</sup> hecho este que respalda el concepto del origen inflamatorio, de tipo granulomatoso crónico, y no neoplásico del proceso. Durante los estadios crónicos de la enfermedad ocurre el depósito de colágeno y a veces también de una matriz hialina entre sus células. (5)

## Caso clínico:

Un canino, de raza Ovejero Alemán, sexo hembra, de 9 años de edad, se presenta a la consulta debido a la aparición de una claudicación de tipo leve e intermitente de uno de sus miembros. A la inspección se constata la existencia de dolor en respuesta a la palpación ejercida sobre la articulación radio carpal del miembro torácico derecho.

No se detectan en ese momento deformaciones ni signos de inestabilidad articular o de otras lesiones de mayor gravedad en el miembro afectado. Con el diagnóstico de contusión o esguince leve, no se consideran necesarios estudios radiológicos complementarios y se prescribe la administración de un aine.s durante algunos días. La rápida remisión de la signología clínica pareció confirmar el diagnóstico previo.

La claudicación reapareció al cabo de unos días posteriores a la suspensión del tratamiento, motivo por el cual se repitió la misma medicación, obteniendo resultados similares a los anteriores.

Pasadas 8 a 10 semanas del episodio inicial, el paciente vuelve a la consulta debido a que se produce una nueva recidiva de la afección. En este momento se hace visible una tumefacción localizada en la región carpiana, con relieve de apariencia lobulada, de consistencia firme y dolorosa a la palpación (foto 2).

Se indican estudios radiográficos del área afectada para intentar determinar el tipo y alcance de la lesión presente. Las radiografías muestran imágenes con múltiples focos de osteólisis localizados en

diáfisis, metáfisis y epífisis distal de radio y cúbito, huesos radio carpal, radio cubital, accesorio, huesos del rango distal del carpo y extremos proximales de todos los huesos metacarpianos. Se obser-

van además varias áreas osteolíticas redondeadas (geodas) pero sin presencia de reacción periosteal o noviformación ósea, hallazgos estos

<sup>1</sup> \* Dejamos aclarado que el término tumor que utilizaremos en adelante y en reemplazo de pseudotumor se debe interpretar por su significado: tumefacción o abultamiento circunscripto.



Foto 1. Radiografía de la región radio carpal en incidencia cráneo caudal del paciente. Se observan áreas de osteólisis redondeadas en todos los huesos.



Foto 2. Evidente tumefacción de la región carpal con sustracción del apoyo del miembro



Foto 3. Radiografía de la región radio carpal en incidencia medio lateral donde se observan las “geodas” y el aumento de densidad de los tejidos blandos vecinos.



Foto 4. Tumefacción del áreas previa a cirugía:



Foto 5. Pieza anátomo patológica seccionada transversalmente. Se observa el tejido anormal entre los tendones flexores por arriba y los huesos metacarpianos por debajo.



Foto 6. Pieza anátomo patológica. Se observa el tejido anormal haciendo protrusión entre los tendones extensores y los retináculos.

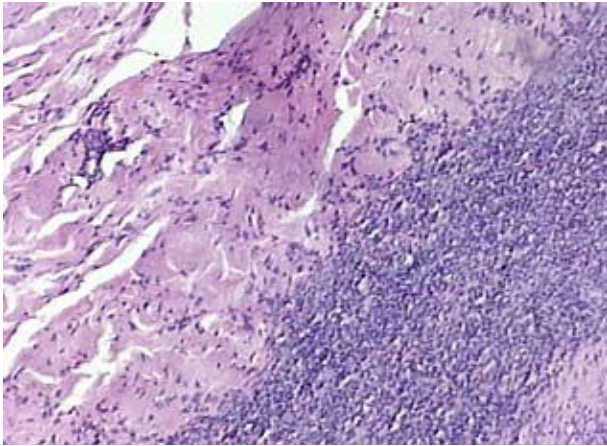


Foto 7 Áreas de denso infiltrado celular inflamatorio y otras hipocelulares fibrosas. HE. Obj.10X.

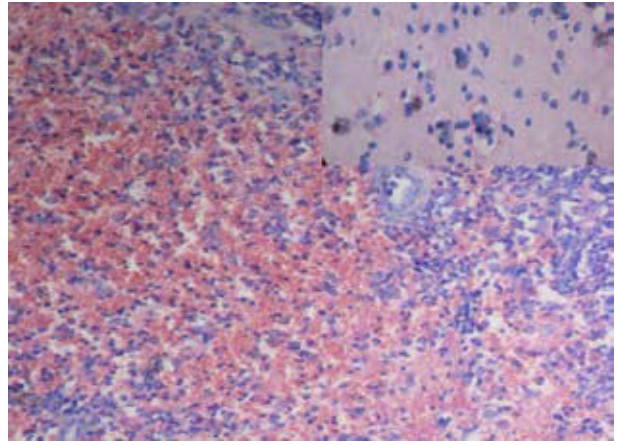
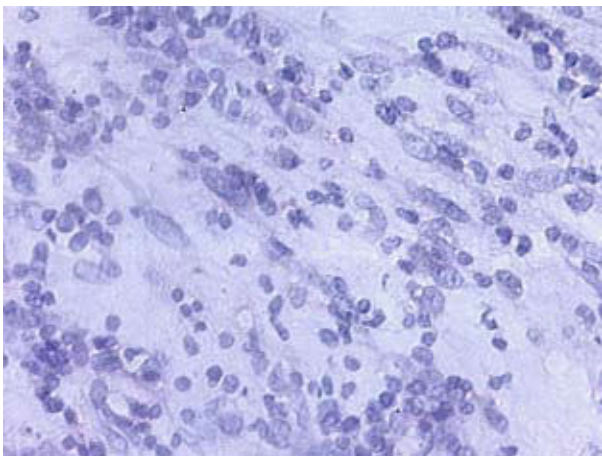
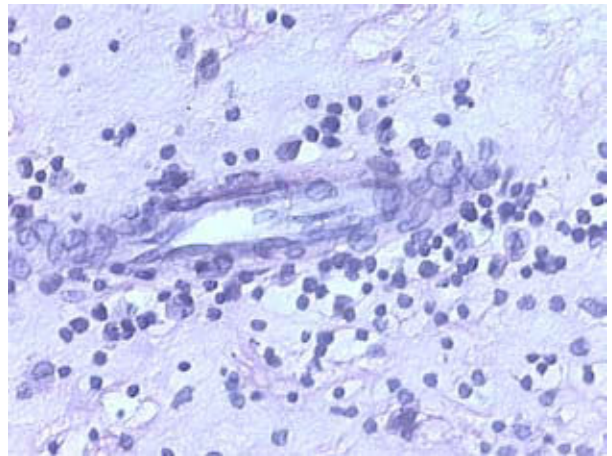


Foto 8. Extensas hemorragias. HE. Obj.40X. Recuadro: las flechas señalan numerosos hemosiderófagos. HE. Obj.100X.



IFoto 9. zq: población de células inflamatorias abundantes y escasas células mesenquimáticas con cambios displásicos moderados. Der: células inflamatorias en evidente disposición perivascular. HE. Obj. 40X



que suelen constituir signos radiológicos típicos de las neoplasias óseas primarias. El aumento de la radiodensidad de los tejidos blandos vecinos es una imagen compatible con acumulación de líquido o de un proceso fibrótico crónico (6) (foto 3).

Las radiografías del tórax fueron normales, descartando la existencia de lesiones tumorales primarias o metastásicas. La inspección de los linfonódulos tampoco mostró anomalía.

Teniendo en cuenta la evolución clínica y la información brindada por las imágenes radiográficas, se decide realizar una biopsia incisional para su estudio histopatológico. En la muestra se incluyeron tejidos blandos y osteocartilaginosos del radio distal, para que la misma fuera representativa de la lesión. La misma se remitió a un laboratorio para su estudio. El diagnóstico del estudio histopatológico fue osteosarcoma osteoblástico productivo con alto

índice de mitosis.

Sin embargo, la falta de concordancia entre este resultado, los hallazgos radiológicos y la evolución clínica del paciente motivó, ante la firme sospecha de un error diagnóstico, la decisión de realizar una nueva biopsia y estudio histopatológico.

En principio se pensó en realizar una nueva biopsia incisional y estudio histopatológico, pero teniendo en consideración el progresivo aumento de la tumefacción (foto 4), la extrema destrucción de las estructuras osteoarticulares, el dolor manifiesto del paciente y la falta de otra opción terapéutica que permitiera brindar alivio al dolor o el mejoramiento de la función, se decide con el consentimiento del propietario la amputación del miembro afectado por la lesión.

Transcurridos 40 días de la toma de la primera biopsia, los estudios radiológicos del tórax no muestra-



ron imágenes compatibles con metástasis tumorales. Tampoco la revisión clínica detallada reveló algún signo de enfermedad maligna.

Con estas condiciones del paciente se llevó a cabo una técnica quirúrgica convencional para la amputación del miembro a nivel de la diáfisis media del húmero. La recuperación anestésica fue satisfactoria, el posoperatorio no presentó complicaciones y se encuadró dentro lo habitual para este tipo de cirugía (7).

La pieza quirúrgica extirpada fue dividida en dos partes y se remitió a otros tantos laboratorios para su estudio anatómico e histopatológico. A la disección anatómica de la pieza se observa macroscópicamente una masa de tejido denso, compacto, bien delimitado en sus bordes, de forma aovada y ocupando el espacio *virtual* entre los tendones de los músculos flexor digital superficial y profundo y los huesos sobre los que ellos deslizan. También se hace visible otra masa de característica similar a la descrita, localizada entre los tendones de los músculos extensores digitales, músculo extensor carpo radial y los huesos adyacentes (foto 5 y 6).

Los diagnósticos histopatológicos no fueron coincidentes entre ambos, como así tampoco con el primero realizado.

Uno de estos estudios informa a la observación microscópica que la tumoración está constituida por tejido cartilaginoso con condrocitos atípicos y en su estructura y distribución. Se encuentra además gran cantidad de tejido fibroso desordenado con fibrocitos anaplásicos y espículas óseas. Este informe concluye con un diagnóstico de condrosarcoma.

Por último el laboratorio restante remite el siguiente informe.

Descripción del corte: los cortes histológicos corresponden a tejidos blandos, tendinosos y musculares en los que se observa proliferación de células pequeñas ovaladas y otras fusiformes, con moderadas alteraciones nucleares, las mismas conforman playas uniformes alternando con sectores hipocelulares fibrosos. Además se observan acúmulos de hemosiderófagos y células vacuoladas de tipo adiposo, focos de hemorragia e inflamación aguda y crónica. El resto de las estructuras adyacentes muestra marcados signos de atrofia (foto 7, 8 y 9)

Diagnóstico: cuadro histológico compatible con tenosinovitis nodular.

## DISCUSIÓN

Hace aproximadamente un año se realizó el estudio de un canino que padecía de esta misma afección, con características de presentación, evo-

lución y localización muy parecidas a este que aquí se describe. (8)

Llama poderosamente la atención este nuevo caso de tenosinovitis nodular localizada (TNL) debido a la poca frecuencia de presentación de este tumor y que en el lapso de un año aparecieran dos lesiones histológicamente iguales. Se ha informado en el trabajo anterior que en la bibliografía veterinaria se citan solamente dos casos de TNL en caninos y en la ciudad de La Plata, el precedente fue el primero en ser reportado. Sin embargo, debemos considerar que dadas las particulares características de la enfermedad, es factible que hubiese mayor cantidad de estas afecciones o pseudotumores benignos, no reconocidos debido a errores de diagnóstico, tanto clínico, radiológico o histopatológico (9).

Se ha aclarado que se necesita una información detallada para llegar a un diagnóstico preciso, a partir de la extracción del material para realizar los estudios correspondientes, resultando así también de fundamental importancia, la información aportada por los estudios radiográficos, de laboratorio y todos los detalles de un examen clínico prolijamente realizados.

Sin embargo, en medicina humana, este tipo de tumores puede ser diagnosticado a través del estudio citológico simple realizado por el método de aspiración con aguja fina (AAF) (10). Se considera que es una herramienta diagnóstica para la detección temprana de esta patología, siempre y cuando la observación citológica sea evaluada conjuntamente con los hallazgos clínicos y radiológicos. (11).

Asimismo, estudios realizados en pacientes humanos, muestran que la duración de los síntomas y curso de la enfermedad varían entre 2 a 120 meses y solo el 21% de los casos se manifiestan con dolor. (12) En nuestra casuística, ambos pacientes presentaron dolor.

Las dificultades que se presentaron para determinar la TNL en el primer caso citado, facilitó enormemente el diagnóstico de este segundo caso.

## CONCLUSIONES

La aparición de este nuevo caso de la enfermedad nos debe alertar sobre su existencia para tomarla en consideración en aquellos pacientes que llegan a la consulta debido a claudicación recurrente, con dolor en la articulación del carpo y sin diagnóstico confirmado de alguna otra afección.

Sin duda, la detección precoz de la enfermedad podría permitir realizar un tratamiento quirúrgico menos agresivo que el presentado en estos casos descriptos. Sin embargo continúa siendo muy escasa

la información en la bibliografía veterinaria referida a esta entidad, especialmente en el aspecto de diagnóstico y terapéutica.

Una vez más debemos resaltar la importancia de una cuidadosa revisión y evaluación de los signos clínicos y la evolución del paciente y su enfermedad, conjuntamente con los resultados obtenidos con los métodos complementarios de diagnóstico utilizados. Una comunicación fluida entre los profesionales participantes en el caso (clínico, patólogo, radiólogo, cirujano, etc.) es esencial para arribar a un diagnóstico final, a partir de la integración entre el paciente y el conjunto de resultados de sus estudios. De no ser así y tal como pudo haber ocurrido en el presente caso, aumenta el riesgo de concluir en un diagnóstico y una terapéutica desafortunada o quizás la implementación de algún procedimiento extremo.

Este es el segundo caso de TNL registrado en la ciudad de La Plata, con aproximadamente un año de diferencia y afectando en ambos pacientes a la articulación del carpo. Alcanzar un diagnóstico certero previo al desarrollo de las graves lesiones óseas y articulares que se producen durante el curso de esta enfermedad, podría hacer variar enormemente la terapéutica a implementar.

ogy of giant cell tumor of tendon sheath. Am J Clin Pathol 1994 jul 102 (1) 87-90

11. Gupta K, Dey P, Goldsmith, R Vasishta RK,: Comparison of cytologic features of giant-cell tumor and giant-cell tumor of tendon sheath . Diagn Cytopathol. 2004 Jan 30(1) 14-8

12. Fernandez Vazquez, JM; Camacho Galindo, J; Rodriguez, RR; Cañedo Patzi, AM: Tumor de células gigantes de la vaina sinovial (xantoma). Estudio clínico patológico de 41 casos. An. Med. Asoc. Med. Hosp. ABC. 2004 49(3) 125-129.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pool RR, Thompson KG. Tumors in domestic animals. 4<sup>o</sup> Ed. Iowa State Press. Iowa 2002 PP 200-206
2. Slayter MV, Boosinger TL, Pool RR, Dämnrich K, Misdorp W, Larsen S. Histological classification of bone and joint tumors of domestic animals. Published by the Armed Forces Institute of Pathology. American Registry of Pathology. 2nd Series vol I. Washington D.C. 1994
3. Hendrick MJ, Mahaffey EA, Moore FM, Vos JH, Walder EJ. Histological classification of bone and joint tumors of domestic animals. Published by the Armed Forces Institute of Pathology. American Registry of Pathology. 2nd Series vol II. Washington D.C.
4. Craig LE, Julian ME, Ferracone JD. The diagnosis and prognosis of synovial tumors in dogs: 35 cases. Vet Pathol 39: 66-73 2002.
5. Silberberg R. Enfermedades de las articulaciones. En Anderson: Patología 8<sup>o</sup> ed. Ed Panamericana
6. Thrall DE. Tratado de diagnóstico radiológico veterinario. 3<sup>a</sup> ed. InterMédica. Buenos Aires. 2001
7. Daly WR. Amputación del miembro anterior. En Bojrab MJ Técnicas actuales en cirugía de pequeños animales. 4<sup>a</sup> ed. InterMédica. Buenos Aires. 2001.
8. Brusa MC, Svarzman L, Dragonetti A, Massone A. Tenosinovitis nodular localizada (TNL). Presentación de un caso. Rev. Veterinaria Cuyana. pp 40-44 N° 2 2006
9. Loukopoulos P, Heng HG, Arshad H. Canine biphasic synovial sarcoma: case report and immunohistochemical characterization. J Vet Sci Vol 5(2) pp 173-180 2004.
10. Wakely PE, Frable WJ,: fine-needle aspiration biopsy cytology

of giant cell tumor of tendon sheath. Am J Clin Pathol 1994 jul 102 (1) 87-90

11. Gupta K, Dey P, Goldsmith, R Vasishta RK,: Comparison of cytologic features of giant-cell tumor and giant-cell tumor of tendon sheath . Diagn Cytopathol. 2004 Jan 30(1) 14-8

12. Fernandez Vazquez, JM; Camacho Galindo, J; Rodriguez, RR; Cañedo Patzi, AM: Tumor de células gigantes de la vaina sinovial (xantoma). Estudio clínico patológico de 41 casos. An. Med. Asoc. Med. Hosp. ABC. 2004 49(3) 125-129.